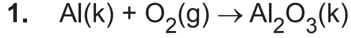


KAZANIM KAVRAMA TESTİ 7

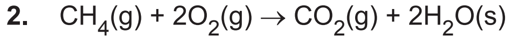
10. Sınıf Kimya

Kimyanın Temel Kanunları ve Kimyasal Hesaplamalar - 7

1. 
$Al(k) + O_2(g) \rightarrow Al_2O_3(k)$

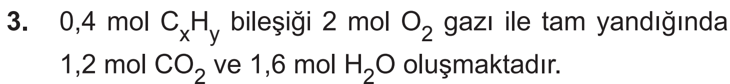
tepkimesine göre 0,4 mol alüminyum metalinin yeteri kadar oksijen gazı ile tepkimesinden kaç gram Al_2O_3 bileşiği oluşur? (O:16 g/mol, Al:27 g/mol)

A) 5,1 B) 10,2 C) 20,4 D) 30,6 E) 40,8

2. 
$CH_4(g) + 2O_2(g) \rightarrow CO_2(g) + 2H_2O(s)$

tepkimesine göre 48 gram CH_4 gazının tamamen yanması sonucu kaç gram H_2O oluşur?
(H:1 g/mol, C:12 g/mol, O:16 g/mol)

A) 108 B) 72 C) 54 D) 36 E) 18

3. 
0,4 mol C_xH_y bileşiği 2 mol O_2 gazı ile tam yandığında 1,2 mol CO_2 ve 1,6 mol H_2O oluşmaktadır.

Buna göre C_xH_y bileşiği aşağıdakilerden hangisidir?

A) C_3H_6 B) C_2H_4 C) C_4H_8 D) C_4H_6 E) C_3H_8

4. 
$H_2SO_4(suda) + 2NaOH(suda) \rightarrow Na_2SO_4(k) + 2H_2O(s)$

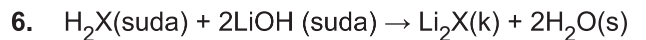
tepkimesine göre 98 gram H_2SO_4 ile 40 gram NaOH tepkimesinden kaç gram Na_2SO_4 oluşur?
(H:1 g/mol, O:16 g/mol, Na:23 g/mol, S:32 g/mol)

A) 35 B) 71 C) 98 D) 124 E) 142

5. 
$2Al(k) + 6HCl(suda) \rightarrow 2AlCl_3(k) + 3H_2(g)$

tepkimesine göre 5,4 gram Al'nin, yeteri kadar HCl ile tepkimesi sonucu NK'da kaç litre H_2 elde edilir?
(Al:27 g/mol)

A) 3,36 B) 6,72 C) 11,2 D) 22,4 E) 44,8

6. 
$H_2X(suda) + 2LiOH\ (suda) \rightarrow Li_2X(k) + 2H_2O(s)$

tepkimesine göre H_2X'in 0,25 gramı 0,01 mol LiOH çözeltisi ile tam verimle tepkimeye giriyor.

Buna göre X'in mol ağırlığı kaçtır? (H : 1 g/mol)

A) 23 B) 40 C) 48 D) 50 E) 56

7. 0,25 mol $C_3H_8O_n$ bileşiğinin tam yanması için NK'da 112 L hacim kaplayan hava harcandığına göre formüldeki n sayısı kaçtır?

(Havanın hacimce $\frac{1}{5}$'i O_2'dir.)

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

8. $MgCO_3(k) + 2HCl(suda) \rightarrow MgCl_2(suda) + CO_2(g) + H_2O(s)$

168 gram $MgCO_3$ katısından yukarıdaki tepkime denklemine göre 66 gram CO_2 oluşmaktadır.

Buna göre bu tepkimenin verimi % kaçtır?

(Mg:24 g/mol, C:12 g/mol, O:16 g/mol, H:1 g/mol)

A) 75 B) 66 C) 52 D) 48 E) 25

9. C ve H'den oluşan organik bir bileşiğin 5,8 gramı yakıldığında NK'da 8,96 litre CO_2 oluşuyor.

Buna göre bu organik bileşiğin basit formülü aşağıdakilerden hangisidir?

(O:16 g/mol, C:12 g/mol, H:1 g/mol)

A) CH_2 B) CH_3 C) C_2H_5 D) C_3H_4 E) C_4H_{10}

10. $2AgNO_3(suda) + K_2S(suda) \rightarrow Ag_2S(k) + 2KNO_3(suda)$

34 gram $AgNO_3$ ile 22 gram K_2S tam verimle tepkimeye giriyor.

Buna göre aşağıda verilen bilgilerden hangisi doğrudur?

($AgNO_3$:170 g/mol, K_2S:110 g/mol)

A) Sınırlayıcı bileşen $AgNO_3$'tür.

B) 0,1 mol KNO_3 oluşur.

C) 12 gram K_2S artar.

D) 12 gram $AgNO_3$ artar.

E) Tepkime sonunda kapta 0,3 mol madde bulunur.

11. $CaC_2(k) + 2H_2O(s) \rightarrow Ca(OH)_2(suda) + C_2H_2(g)$

2 mol su içine CaC_2 ilave edildiğinde tepkimeden NK'da 4,48 litre C_2H_2 gazı açığa çıkıyor.

Buna göre tepkimede kaç gram su artmıştır?

(H_2O:18 g/mol)

A) 7, 2 B) 14,4 C) 28,8 D) 36 E) 56

12. $N_2(g) + 3H_2(g) \rightarrow 2NH_3(g)$

tepkimesine göre 14 gram N_2 ile 6 gram H_2 gazları kapalı bir kapta tepkimeye giriyor.

Buna göre;

I. N_2 sınırlayıcı bileşendir.

II. 3 gram H_2 artar.

III. Tepkime sonunda 17 gram NH_3 oluşur.

yargılarından hangileri doğrudur?

(H:1 g/mol, N:14 g/mol)

A) Yalnız I. B) Yalnız III. C) I ve III. D) II ve III. E) I, II ve III.

